



特 許 願 (特許法第38条九款の  
規定による特許出願)

(2,000円)

昭和50年6月/2日

特許庁長官 齊藤 英雄 殿

1 発 明 の 名 称 やきとりの料理法および自動やきとり機

2 特許請求の範囲に記載された発明の数 2 個

3 発 明 者

住 所 特許出願人と同じ  
氏 名

4 特 許 出 願 人

住 所 東京都杉並区高円寺北3-20-21  
氏 名 持 丸 新 雄

5 代 理 人 〒151 電話 東京(376) 6060

住 所 東京都渋谷区笹塚3丁目23番8号  
氏 名 (7451) 弁理士 浦 山 公 明

6 添付書類の目録

- (1) 明 細 書 1 通
- (2) 図 面 1 通
- (3) 願 書 副 本 1 通
- (4) 委 任 状 1 通
- (5) 出願審査請求書 1 通



50 071266

明 細 書

1 発 明 の 名 称

やきとりの料理法および自動やきとり機

2 特許請求の範囲

(1) 生やきとりを、最初220°C乃至300°Cの熱空気による温度に、ついで300°C乃至200°Cの熱空気と赤外線による温度に、最後に200°C乃至110°Cの熱空気と赤外線または赤外線だけの温度に、それぞれ20秒乃至60秒間連続的にあてて、焼きあげること特徴とするやきとりの料理法。

(2) やきとりを焼きあげるだけに使用し、かつ上部から下部に移行するにつれて、熱空気による温度が220°C乃至300°C、熱空気と赤外線または赤外線だけによる温度が300°C、200°C、110°Cに推移するように構成された縦長の熱筒1と、生やきとり運搬台26と、やきとり仕上げ台24とよりなるやきとり機本体に、エンドレスチェーンコンベヤー28を設けてなる自動やきとり機。

(1)

① 日本国特許庁

## 公開特許公報

①特開昭 51-148059

③公開日 昭51.(1976)12.18

②特願昭 50-71266

②出願日 昭50.(1975)6.12

審査請求 有 (全5頁)

庁内整理番号

6971 49  
7150 21

⑤日本分類

34 F0  
35 A53

⑤Int.Cl<sup>2</sup>

A23L 1/325  
A47J 37/04

3 発 明 の 詳 細 な 説 明

この発明は、うまいやきとり料理をつくる方法および、この方法を利用し、うまいやきとり料理を熟練を要せず、だれでも省エネルギー、省力等によつて、つくることができる自動やきとり機に関する。

鳥肉、臓物などを焼いた料理(以下「やきとり」という。)は、従来から庶民の味として、多くの人に親しまれているが、熟練者の特殊な勘とコツによつて焼きあげられたものでなければ、うまいとされ、真のやきとり料理人となるには、長年の年季を入れる必要があるとされていた。この問題につき、この発明者は多くの実験と研究を重ねた結果、次のような結論を得た。即ち、まづいやきとりは、肉等の内部にうまい味として含まれている脂肪やゼラチン等を、肉等を焼く過程において肉等の内部から外部にしみ出させ、やきとりを小さく固くし、肉等の脂を噛むような味にするとともに、このようにしてしみ出た脂肪やゼラチン等に火がつき、煙が発生し、この煙がやきとり

(2)

を燻すので、やきとりに燻り味や、燻り臭がつき  
いよいよもつて、まがいやきとりになることであ  
る。従つてうまいやきとりをつくるには、実施例  
1に示すようになります。生やきとりの表面全体に、  
薄い皮膜を形成し、ついで、やきとりの内部に、  
やきとりのうま味である脂肪やゼラチン等を湧出  
、薄い皮膜を有するやきとりの内部に滞留させ、  
最後に、やきとりの表面に焦げを構成することによ  
つて、うまい、かつ、ふつくらしたやきとりが  
できあがることである。

#### 実施例 1

第 1 図に示すように、縦長の熱筒 1 の中に、や  
きとり串を通過させることができる間隙 2 を構成  
するよう、縦に 2 基のバーナー 3 A、3 B を配  
設し、バーナーに点火した後、2 基のバーナー 3  
A、3 B の頂上部 4 A、4 B から約 20 cm の高  
さに至る間の空洞部 5、即ち下部より押しあげら  
れた 220°C 乃至 300°C の熱空気が滞留してい  
る空洞部 5 に、いまだ全然火にかけられていない  
やきとり（以下「生やきとり」という。）8 を、

(3)

赤外線だけにより、中間部 9 が約 200°C で、下  
方に移行するに従つて、順次に若干ずつ温度が下  
降し、最下部 11 A、11 B においては、約 110°C 程度であるバーナーの間隙 2 に挿入し、第 1  
図に示す P→Q 方向、即ち、下方に順次移動させ  
ながら引き続き 20 秒乃至 60 秒間焼き、半半生  
やきとり 10 自身がもっている余熱で、半半生や  
きとり 10 の芯まで十分に焼くとともに、半半生  
やきとり 10 の表面に適当な焦げ（図示せず）を  
形成し、やきとりの中に、うま味である脂肪やゼ  
ラチン等を保有し、燻り味や、燻り臭がなく、膨  
軟で舌ざわりがよく、かつ香りと「コク」のある  
やきとり。即ち、焼きあがつたやきとり 12 が得  
られる。特にブイラーのように、柔らかいだけで  
脂肪やゼラチン等の少ないやきとりにおいては、  
以上に述べた方法によらなければ、絶対にうまい  
やきとりができないと云つてもよい。

ついで以上に述べたやきとり料理の方法を応用  
した自動やきとり機について述べる。初期の段階  
におけるやきとり料理は、炭火等の上に生やきと

(5)

特開 昭 51-148059(2)

20 秒乃至 60 秒間置き、生やきとり 6 の全表面  
に、薄いやきとりの皮膜 7 を構成し、ついで、こ  
のようにして、全表面に皮膜 7 を構成したやきと  
り（以下「半生やきとり」という。）8 を、バー  
ナーの間隙 2 の最上部 4 A、4 B から、バーナーの  
間隙 2 の中間部 9 までの間、即ち、下部から押し  
あげられた熱空気と赤外線により、最上部 4 A、  
4 B が約 300°C で、下方に移行するに従つて、  
順次に若干ずつ温度が下降し、中間部 9 において  
は、約 200°C であるバーナーの間隙 2 に、挿入  
し、第 1 図に示す P→Q 方向、即ち、下方に順次  
移動させながら引き続き 20 秒乃至 60 秒間焼き  
、半生やきとり 8 を煮るようにして徐々に焼きし  
めながら、半生やきとりの内部に、やきとりのう  
ま味である脂肪やゼラチン等を湧出し、滞留させ  
る。ついで、このようにして、半生やきとり 8 を  
徐々に焼きしめたやきとり（以下「半半生やきと  
り」という。）10 をバーナーの間隙 2 の中間部  
9 から、バーナー間隙 2 の最下部 11 A、11 B  
までの間、即ち、主として熱空気と赤外線または

(4)

り串を並べ団扇であおぎながら行なつていたが、  
最近においては、機械化され横型、まれには横型  
を単に縦型にしただけの自動やきとり機も出現し  
ている。然しながら、これらの自動やきとり機に  
おいては、バーナーの赤外線だけを利用して焼く  
ため、焼けるべき距離内にあつても、他のやきと  
りの裏側にあるものには赤外線が届かないので焼  
けにくい。従つてこのような状態を防ぐため、で  
きるだけやきとり串の間隙を大にした設計になつ  
ている。また、やきとり機の周囲側方から侵入す  
る冷気が、折角熱した空気を冷し、かつ熱くなつ  
たやきとりの熱をも奪うので、焼けにくい。従つ  
てこのような状態を防ぐため、バーナー等の本数  
を多くし、多くの熱量を投入するような構成にな  
っている。いずれにしても、従来の自動やきとり  
機においては、やきとり機全体に加えられた熱エ  
ネルギーが、有効に利用されず、弱い熱で、ゆつ  
くり、長時間がかつて、やきとりを炙り焼きする  
結果になるので、やきとりのうま味を徐々に全部  
絞り出したまがいやきとりになるが、この傾向は

(6)

プロイラーに特に顕著にあらわれるとか、投入した熱エネルギーの一部分しか利用されず、利用されない熱エネルギーが、やきとり場に拡散するので、くてもやりきれないとか、熱エネルギーの大きな損失になるとか、やきとり串が長い間隔を経て1本ずつ焼きあがつて、廻つてくるので、焼き上がったやきとり串をやきとり串挟みからはずし、新しい生やきとり串をやきとり串挟みに、挟む人間が、どうしても必要になる。従つて省力化にならないばかりでなく時間当りの能率が低いとか、焼き時間を、長くするには、生やきとりが焼き上がるまでの距離を長くする必要があるので、やきとり機を設置するためにはより多くの地積が必要であるとか等の欠点がある。以上要するに従来のやきとり機は、まずいやきとりを、エネルギーと地積を多く使用し、人手を多く掛けて料理していたといつても過言ではない。

この発明による自動やきとり機は、この発明の特許請求の範囲(1)に記載されている「やきとりの料理法」を応用し、従来のやきとり機の欠点

(7)

たやきとり串13を保存するやきとり保存容器23を置くように構成されているやきとり仕上台24を接合するとともに、縦長の熱筒1とやきとり仕上台24とは、斜に設けられている生やきとり運搬台25と接合し一体化して、やきとり機本体が構成されている。なお、このやきとり機本体の、生やきとり運搬台25の上面、縦長の熱筒1の中の2基のバーナー3A、3Bの間隙およびやきとり仕上台24の上には、モーター26、ベルト27で第2図のB方向に回転するエンドレスチェーンコンベヤー28が設けられている。

ついでこの発明による自動やきとり機の作用について見るに、まずやきとり挟みに生やきとりを刺した串を挟みながらバーナーに点火し、かつモーターを始動させると、間隔を接して、多くの生やきとり串を挟んだやきとり挟みを有するエンドレスチェーンコンベヤーは、第2図に示すB方向に動き始め、斜めに立つている生やきとり運搬台の上を、生やきとりが、縦長の熱筒に向つて運ばれ、熱筒への入れ口に達すると、そこから、熱筒

を一掃し、うまいやきとりを くない狭い地積で、早く、かつ、省エネルギー、省力化して提供することを目的とするのであるが、次の実施例によつて、その構成を説明する。

## 実施例2

第2図に示すように、2基のバーナー3A、3Bを、排気筒15、入れ口16、出れ口17、および点火口扉18を有する縦長の熱筒1に、生やきとりを刺してある串13を挟んでいるやきとり挟み14を焼きながら通過させるに足る間隙2と、2基のバーナー3A、3Bの頂上部4A、4Bから約20cmの高さに至る間に、やきとりを刺してある串13を挟んでいるやきとり挟み14を、焼きながら通過させる広さを有する空洞部5とを有するように、縦長に対向して設ける。このように構成された縦長の熱筒1に、タレ付部19においてのみ、タレ入れ容器20に向つて落ち込んでいるやきとり案内棒21と、やきとり挟み14から、焼きあがつたやきとり串13を、離脱する離脱アーム22とが設けられ、かつ、焼きあがつ

(8)

内にあるバーナーの上部より約20cmまでの上部にあり、かつ、最上部における温度が220°C、以下、下降するにつれて300°Cまでに推移する熱空気が滞留する空洞部に入る。生やきとりは、この空洞部を20秒乃至60秒間で、下降する間に、その全表面に薄い皮膜が形成される。ついでこのように形成された半生やきとりは、上部における最高温度が約300°Cで、以下、下降してバーナーの中間部に至ると約200°Cになつている2基のバーナーの間隙に入る。この間隙を半生やきとりが20秒乃至60秒間で、下降する間に、半生やきとりは徐々に焼きしめられながら、やきとりの内部にやきとりのうま味である脂肪やゼラチン等を湧出し、滞留させ半半生やきとりになる。ついで、このように構成された半半生やきとりは、バーナーの中間部における温度が約200°C、以下、下降してバーナーの最下部に至ると約110°Cになつている2基のバーナーの間隙に入る。この間隙を、半半生やきとりが20秒乃至60秒間で下降する間に、自らがもつ余熱で芯まで

(9)

十分に焼け、かつ、その表面に適当な焦げが形成され、やきとりは完全に焼きあがり、熱筒の出口から仕上げ台の上に出てくる。このようにして焼き上がった、脂肪やゼラチン等のうま味を保有し、燻り味や、燻り臭がなく膨軟で舌ざわりがよく、かつ香りと「コク」のあるやきとりは、ついで、仕上台上の案内棒に案内され、タレ入れ容器において、自動的にタレが付けられ、離抜アームに至り、やきとり挟みから、焼き上がったやきとりを刺してある串が離抜され、やきとり保有容器に落下し、堆積して保有されるとともに、このようにして、やきとり串が離抜され、空になつたやきとり挟みに生やきとりを刺した串が新たに挿入され、引き続き、自動でやきとり料理が完成される。ちなみに、この実施例においては平均して7分間に1本の割りでやきとり料理が焼き上がり、また熱筒に生やきとりが入つてから焼き上がったまでの時間は平均して2分間程度である。

この発明による自動やきとり機は以上のように構成され、かつ作用するので、普通の肉類におい

ては勿論、ブロイラーのような脂肪とゼラチンの少ないやきとりでも、うま味、燻り味や、燻り臭がなく、膨軟で舌ざわりがよく、かつ、香りと「コク」のあるやきとりが得られるとか、全然煙を出さずに焼くことができるので煙公害の心配がなく、人家の密集地帯でも営業ができるとか、熱を外部に排出し拡散しないのでやきとり作業場が暑くならないとか、バーナーの熱エネルギーを完全に利用できるので省エネルギーに役立つとか、やきとり串の間隔を狭して焼けるので、ほとんど人手を要せず、省力化に役立つとか、空間の利用ができるので、地積が小さい場所でもやきとり機を使用できるとか、これまでのように年季を入れた熟練技術がなくても、うまいやきとりが焼けるとか、客に対するデモンストレーション効果があり、売り上げに寄与する等の著しい効果がある。

#### 4 図面の簡単な説明

図面は実施例を示すもので、第1図はうまいやきとりを料理する方法に関する原理図、第2図はこの発明による自動やきとり機の一部切り欠き斜

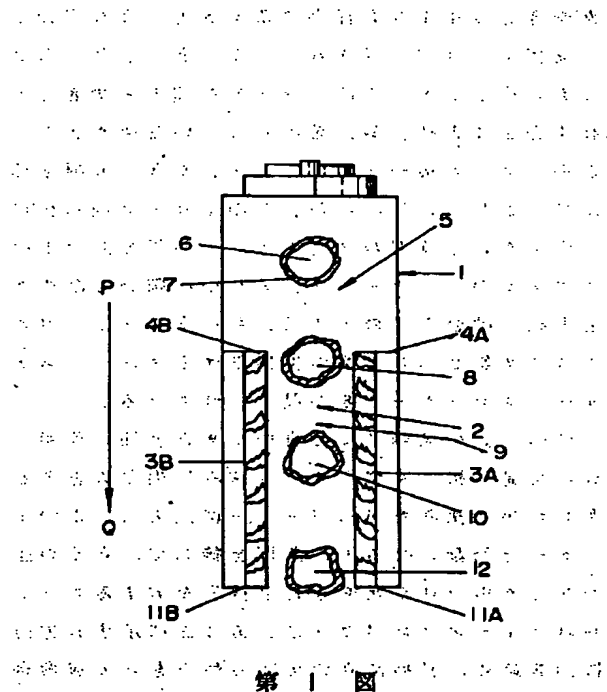
00

02

視図である。なお図中1は熱筒、2はバーナーの間隙、3A、3Bはバーナー、4A、4Bは、バーナー3A、3Bの頂上部、5は空洞部、6は生やきとり、7は皮膜、8は半生やきとり、9はバーナーの中間部、10は半半生やきとり、11A、11Bはバーナー3A、3Bの最下部、12は焼き上がったやきとり、13はやきとりを刺している串、14はやきとり挟み、15は排気筒、16は入れ口、17は出口、18は点火口扉、19はタレ付け部、20はタレ入れ容器、21は案内棒、22は離抜アーム、23はやきとり保有容器、24はやきとり仕上台、25は生やきとり運搬台、26はモーター、27はベルト、28はチェーンポンプである。

特許出願人 持丸和雄

代理人 弁 理 士 蒲山公明



第1図

